



特 許 願

昭和 50 年 12 月 24 日

特許庁長官 宮 崎 英 雄 殿

1. 発明の名称

重合体粒子の発泡方法

2. 発 明 者

住所 神奈川県 横浜市 中原 1 丁目 11-17  
氏名 橋 山 博 之 (ほか2名)

3. 特許出願人

住所 東京都千代田区 内 幸 町 2 丁目 1 番 1 号  
名称 日本スチレンペーパー株式会社  
代表者 栗 野 和 隆

4. 代 理 人

住所 (〒100) 東京都千代田区丸の内 2 丁目 5 番 2 号  
名称 三菱瓦斯化学株式会社  
代表者 志 賀 義 郎  
(電話番号 283-5129~5130)

① 日本国特許庁

公開特許公

①特開昭 52-77174

④公開日 昭52.(1977) 6.

②特願昭 50-154541

③出願日 昭50.(1975) 12.

審査請求 未請求

庁内整理番号

2114 37  
7311 37.

⑤日本分類

250H52  
250H501-22

⑥Int.Cl<sup>2</sup>

B29D 27/0  
C08J 9/2

明 細 書

1. 発明の名称

重合体粒子の発泡方法

2. 特許請求の範囲

揮発性発泡剤を含有する重合体粒子を密閉容器内で水に分散させ容器内の圧力を該発泡剤の飽和蒸気圧以上、それ以上の圧力に保持しながら該重合体の軟化温度以上に加熱した後、容器内の水面下の一端を開放し、重合体粒子と水とを同時に容器内よりも低圧の雰囲気中に放出することを特徴とする重合体粒子の発泡方法

内の水面下の一端を開放し、重合体粒子を同時に低圧の雰囲気中に放出すること、重合体粒子を発泡させる方法に関する。

従来、揮発性発泡剤を含有する重合体粒子と重合体粒子の発泡方法が幾つかある。例えば、加熱かく研散置を有する容器の下部に飽和蒸気の水蒸気を送入し、発泡性重合体粒子を連続的に送入し、発泡した粒子を上部からオーバーフローさせて取り出し連続的に発泡した粒子方法がある。又、連続方法ではなく、自然発泡を有する内筒容器に、一定量の発泡

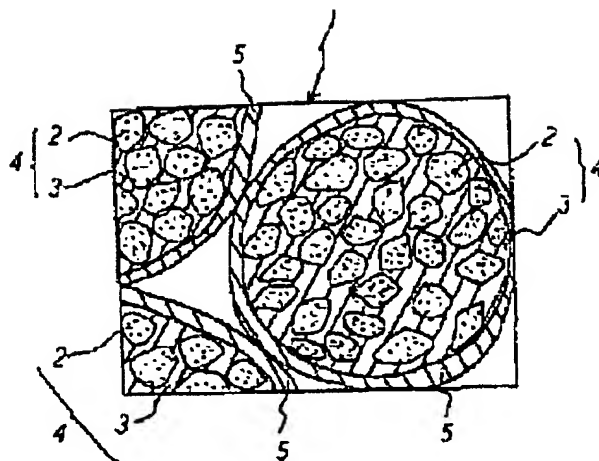
**JP5277174**

**Patent number:** JP5277174  
**Publication date:** 1993-10-26  
**Inventor:**  
**Applicant:**  
**Classification:**  
**- international:** A61L27/00  
**- european:**  
**Application number:** JP19920077239 19920331  
**Priority number(s):** JP19920077239 19920331

**Abstract of JP5277174**

**PURPOSE:** To obtain the bioimplantation material which is used by being packed into the defective part of the bone in oral surgery, orthopedics, etc., and with which the neogenetic bone is liable to grow by forming the films of uncrosslinked gelatin on the surfaces of composites in which the gelatin of a crosslinked state carries the particles of a calcium phosphate compd.

**CONSTITUTION:** This bioimplantation material is produced in a granular shape by subjecting the particles 2 consisting of the calcium phosphate compd. to vacuum heat drying, etc., to form the composites 4 in which the gelatin 3 of the crosslinked state carries the particles, further, forming the films 5 consisting of the uncrosslinked gelatin on the surfaces of such composites 4 and aggregating these composites. The films 5 consisting of the uncrosslinked gelatin are soluble in water and, therefore, have an adequate viscosity when kneading with liquid, such as physiological salt soln. Further, the composites 4 carrying the particles 2 of the calcium phosphate compound become insoluble in water by crosslinking of the gelatin and, therefore, even if this material is packed into the defective part of the bone, the material does not move and the bone is regenerated and grows in an early period of time.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide